UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

118, ROUTE DE NARBONNE

TOULOUSE

Année 1972 U.E.R. des Sciences Médicales **N° 126**

Aspects cliniques des fièvres typho-paratyphoïdiques en Tunisie

(A propos de 125 cas observés en une année)

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en juillet 1972

par

Gérard GOGUET-CHAPUIS

Membres du Jury :

M. le Professeur MONNIER	Président
Mme le Professeur LARENG	Assesseurs
M. le Professeur ARMENGAUD	Assesseurs
M. le Professeur JOVER	Assesseurs
M. le Professeur FEDOU	Suppléant

ASPECTS CLINIQUES
DES FIÈVRES TYPHO-PARATYPHOÏDIQUES
EN TUNISIE

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER
118, ROUTE DE NARBONNE
TOULOUSE

Année 1972 U.E.R. des Sciences Médicales N° 126

Aspects cliniques des fièvres typho-paratyphoïdiques en Tunisie

(A propos de 125 cas observés en une année)

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en juillet 1972

par

Gérard GOGUET-CHAPUIS

Membres du Jury :

M.	le Professeur MONNIER	Président
Mme	le Professeur LARENG	Assesseurs
M.	le Professeur ARMENGAUD	Assesseurs
M.	le Professeur JOVER	Assesseurs
M.	le Professeur FEDOU	Suppléant

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

TABLEAU DU PERSONNEL

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DES SCIENCES MÉDICALES

Président de l'Université	M. LARENG
Vice-Président	M. MATHIS
2e Vice-Président	M. MARTIN
Directeur de l'Unité des Sciences Médicales TOULOUSE-PURPAN	M. MONNIER
Directeur de l'Unité des Sciences Médicales TOULOUSE-RANGUEIL	M. ENJALBERT

HONORARIAT

Doyen honoraire	M. LAZORTHES
Doyen honoraire	M. CALVET
Doyen honoraire	M. BRUSTIER
Professeur honoraire	M. VALLOIS
Professeur honoraire	M. TAPIE
Professeur honoraire	M. DELAS
Professeur honoraire	M. RISER
Professeur honoraire	M. BUGNARD
Professeur honoraire	M. VINCENT
Professeur honoraire	M. MOREL
Professeur honoraire	M. BOUISSET
Professeur honoraire	M. CALMETTES
Professeur honoraire	M. THOMAS
Professeur honoraire	M. LAGROT
Professeur honoraire	M. DESFORGES-MERIEL
Professeur honoraire	M. FABRE P.
Professeur honoraire	M. JAHIER
Professeur honoraire	M. SENDRAIL
Professeur honoraire	M. PONS

PROFESSEURS

Clinique Médicale et Cardiologique	M. DARDENNE	Purpan
Clinique Médicale Sud	M. GADRAT	Purpan
Clinique Chirurgicale	M. GEDEON	Rangueil
Clinique Chirurgicale A et Gynécologie	M. POULHES	Rangueil
Clinique Chirurgicale B et du Cancer	M. GRIMOUD	Purpan
Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie	M. PASQUIE	Purpan
Clinique Chirurgicale Orthopédique et Traumatologique	M. FICAT	Rangueil
Clinique de Chirurgie Cardio-vasculaire	M. ENJALBERT	Rangueil
Clinique des Maladies Cutanées et Syphilitiques	M. BAZEX	Purpan
Clinique des Maladies des voies urinaires	M. LHEZ	Rangueil
Clinique des Maladies infectieuses	M. ARMENGAUD	Purpan
Clinique Médicale Infantile et Puériculture	M. SOREL	Purpan
Clinique Médicale de la première enfance	M. REGNIER	Purpan
Clinique de Neuro-Chirurgie	M. LAZORTHES G.	Rangueil
Clinique Neurologique et Psychiatrique	M. GERAUD	Rangueil
Clinique Obstétricale	M. PONTONNIER	Rangueil
Clinique Odonto-Stomatologique	M. CADENAT	Rangueil
Clinique Ophtalmologique	M. DEODATI	Rangueil
Clinique O.R.L. et Chirurgie Maxillo-faciale	M. CALVET	Purpan
Clinique de Pneumo-phtisiologie	M. DELAUDE	Purpan
Clinique Rhumatologique	M. RUFFIE René	Purpan
Accouchement et Obstétricie Sociale	M. MONROZIES	Purpan
Anatomie	M. BASTIDE	Purpan
Anatomie Pathologique	M. FABRE Jacques	Purpan
Anatomie Appliquée	....	....
Anesthésie et Réanimation	M. LARENG L.	Purpan
Bactériologie et Virologie	Mme ENJALBERT	Rangueil
Biophysique Médicale A	M. AUVERGNAT	Purpan
Biophysique Médicale B	M. BRU	Rangueil
Cardiologie Clinique et Expérimentale	M. CALAZEL	Rangueil
Chimie Biologique	M. VALDIGUIE P.	Purpan
Electro-Radiologie	M. MARQUES	Rangueil
Embryologie Générale	M. BROUSSY Jean	Purpan
Hématologie	M. RUFFIE Jacques	Purpan
Histologie	M. BIMES	Rangueil
Hydrologie, Thérapeutique et Climatologie	M. DENARD	Purpan
Hygiène et Médecine Sociale	M. MONNIER	Purpan
Immunologie	M. DUCOS	Purpan
Médecine Légale et Médecine du Travail	M. PLANQUES	Purpan
Pathologie Chirurgicale	M. DAMBRIN	Purpan
Pathologie Générale et Médecine Expérimentale	M. BOULARD	Purpan
Pathologie Médicale	M. RIBAUT	Purpan
Physiologie	M. LAPORTE Yves	Rangueil
Physiologie Appliquée et Pharmacologie	M. BAISSET	Rangueil
Séméiologie et Clinique Médicale	M. LAPORTE Jacques	Purpan
Thérapeutique	M. DARNAUD	Rangueil

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie Pathologique	M. BOUISSOU	Rangueil
Biochimie Médicale	M. DOUSTE-BLAZY	Rangueil
Histologie et Embryologie	M. GUILHEM	Rangueil
Histologie et Embryologie	M. PLANEL	Purpan
Neurologie	M. RASCOL	Purpan
Oto-Rhino-Laryngologie	M. CLAUX	Rangueil
Physiologie	M. MONTASTRUC	Rangueil
Physiologie	M. BESSOU	Purpan
Pneumo-Phtisiologie	M. MIGUERES	Rangueil
Médecine Interne	M. LE TALLEC	Rangueil

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie Pathologique	M. FABRE Jean	Purpan
Bactériologie, Parasitologie, Virologie	Mme LARENG M.-B.	Purpan
Biochimie Médicale	M. VALDIGUIE Pierre	Rangueil
Carcinologie	M. ESTRADE	Purpan
Chirurgie Générale	M. SARRAZIN	Rangueil
Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire	M. ESCHAPASSE	Purpan
Electro-Radiologie	M. ROULLEAU	Rangueil
Dermatologie, Vénérologie	M. DUPRE	Rangueil
Médecine Légale	M. GREZES-RUEFF	Purpan
Médecine Générale et Thérapeutique	M. BOLLINELLI	Purpan
Médecine Générale	M. ARLET	Rangueil
Pédiatrie	M. DALOUS	Purpan
Neuro-Chirurgie	M. ESPAGNO Jacques	Purpan
Psychiatrie	M. GAYRAL	Purpan
Médecine Générale Thérapeutique	M. SUC	Rangueil
Médecine Générale	M. RIBET	Rangueil
Ophtalmologie	M. BEC	Purpan
Physiologie	M. GERAL	Rangueil

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Anatomie et Organogénèse	M. JUSKIEWENSKI	Rangueil
Anesthésiologie	M. VIRENQUE C	Rangueil
Bactériologie - Virologie	Mme DIDIER	Rangueil
Biophysique	M. REGIS	Rangueil
Biophysique	M. GUIRAUD R.	Purpan
Cardiologie	M. BOUNHOURE	Rangueil
Chirurgie Générale	M. ESCAT Jean	Rangueil
Chirurgie Générale	M. COSTAGLIOLA	Purpan
Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire	M. PUEL	Rangueil
Gynécologie et Obstétrique	M. PONTONNIER G.	Rangueil
Histologie, Embryologie, Cytogénétique	M. SOLEILHAVOUP	Purpan
Immunologie, Hématologie, Maladies du Sang	M. BIERME R.	Rangueil
Médecine Générale et Thérapeutique	M. BES	Rangueil
Médecine Interne	M. FEDOU R.	Purpan
Médecine du Travail	M. PUJOL M.	Purpan
Néphrologie	M. CONTE Jean	Purpan
Neurochirurgie	M. LAZORTHES Y.	Rangueil
Orthopédie, Traumatologie, Chirurgie plastique	M. UTHEZA Guy	Rangueil
Parasitologie	M. LARROUY	Purpan
Pédiatrie Génétique Médicale	M. ROCHICCIOLI	Rangueil
Pneumo-Phtisiologie	M. ALBAREDE J.-L.	Purpan
Pneumo-Phtisiologie	M. JOVER	Rangueil
Physiologie	M. PAGES B.	Purpan
Radiologie	M. COMBES P.	Purpan
Rhumatologie	M. FOURNIE A.	Purpan
Thérapeutique, Réanimation Médicale, Rééducation fonctionnelle et Hydrologie	M. SALVADOR M.	Purpan
Urologie	M. PONTONNIER Fr.	Purpan

AGRÉGÉS

Chirurgie Générale	M. GAUBERT	Purpan

AGRÉGÉS LIBRES

Chirurgie Générale	M. SOUQUET	Purpan
Pathologie Expérimentale	M. GLEIZES	Purpan
Obstétrique	M. ESPAGNO G.	Rangueil

ADMINISTRATION

Secrétaire Général de l'Université M. PRINEAU J.-P.

L'Université Paul-Sabatier déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

JE DÉDIE CETTE THÈSE

A MA FEMME

En témoignage de ma tendresse
et de mon affection.

A MES PARENTS

Qu'ils trouvent ici l'expression de ma reconnaissance et de mon affection.

A MES BEAUX-PARENTS

En témoignage de ma sincère gratitude.

A TOUS LES MIENS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. MONNIER

Professeur d'Hygiène et de Médecine Sociale,
Directeur de l'Unité des Sciences Médicales Toulouse-Purpan,
Médecin des Hôpitaux.

Qu'il nous soit permis de vous remercier du grand honneur que vous nous faites en acceptant la présidence de notre Jury de Thèse.
En témoignage de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Jury de Thèse :

MADAME LE PROFESSEUR M.-B. LARENG

Professeur de Bactériologie et Virologie,
Biologiste des Hôpitaux.

Nous avons été votre élève et avons profité de votre enseignement.
Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de juger notre thèse. Soyez assurée de notre reconnaissance et de nos hommages respectueux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. ARMENGAUD

Professeur de Clinique des Maladies Infectieuses,
Médecin des Hôpitaux.

Avec notre profonde gratitude pour le précieux enseignement clinique que vous nous avez donné. Vous avez bien voulu nous inspirer ce travail et l'avez suivi avec beaucoup d'intérêt, en nous réservant toujours le meilleur accueil. Veuillez trouver ici le témoignage de notre fidèle attachement et de nos sincères remerciements.

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. JOVER

Maître de Conférence, Agrégé de Pneumophtisiologie,
Médecin des Hôpitaux.

Nous vous remercions pour l'enseignement que vous nous avez donné.
Vous avez accepté de juger notre travail. Nous vous exprimons notre très grande reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. FEDOU

Maître de Conférence, Agrégé de Médecine Interne,
Médecin des Hôpitaux.

Vous avez bien voulu faire partie de notre Jury de Thèse. Nous vous exprimons notre gratitude et nous vous assurons de nos plus vifs remerciements.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. ZRIBI

Médecin-Chef du Service des Maladies Infectieuses
à l'Hôpital Ernest-Conseil de Tunis,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

Vos conseils et votre aide nous ont été très utiles dans la réalisation de ce travail.
Qu'il nous permis de vous remercier et de vous exprimer toute notre reconnaissance.

A MESSIEURS LES MEDECINS ET CHIRURGIENS

du Centre Hospitalier de Tarbes.

Vous nous avez réservé un accueil très sympathique et nous vous remercions de l'enseignement pratique que vous nous prodiguez.

A TOUS MES AMIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT DE TARBES

PLAN DU TRAVAIL

1) **Présentation du travail.**

2) **Répartition des fièvres typhoïdes :**

— géographique :
. dans le monde ;
. en Tunisie ces 15 dernières années ;
. en Tunisie, par gouvernorat au cours de l'année 1971.

— mensuelle au cours de l'année : dans notre série de malades ;

— suivant l'âge : dans notre série de malades ;

— suivant le sexe : dans notre série de malades, avec comparaison en fonction de l'âge.

— Remarque à propos de l'influence de la vaccination.

3) **Le mode de début :**

— description clinique classique ;

— étude dans notre série de malades, avec comparaison en fonction de l'âge ;

— étude des signes cliniques chez les malades entrés au cours du premier septenaire de la maladie et comparaison en fonction de l'âge.

4) **La phase d'état : description clinique classique.**

5) **Date d'entrée des malades par rapport au début de la maladie.**

6) **Signes cliniques à l'entrée :**

— dans l'ensemble des malades avec comparaison en fonction de l'âge ;

— tableau des signes relevés par divers auteurs selon Bastin et Domart ;

— étude des formes cliniques selon la gravité.

7) **Examens paracliniques.**

8) **Evolution :**

- — modalité thérapeutique adoptée ;
- — évolution thermique ;
- — cas favorables.
- — Complications :
  - . description et comparaison suivant l'âge ;
  - . cas particuliers ;
  - . tableau des complications relevées par divers auteurs, selon Bastin et Domart.
- — Rechutes.

9) **Conclusion.**

10) **Bibliographie.**

1) PRÉSENTATION DU TRAVAIL

Notre étude porte sur 125 cas de fièvres typhoïdes hospitalisés entre le 1er novembre 1970 et le 1er novembre 1971, au Service des Maladies Infectieuses de l'Hôpital Ernest Conseil, à Tunis.

Toutes ces fièvres typhoïdes ont été confirmées par les hémocultures ou les séro-diagnostics.

Nous n'avons pas tenu compte des dossiers incomplets, ni des cas dont le diagnostic n'avait pas trouvé de confirmation biologique.

Nous avons voulu connaître les aspects cliniques des fièvres typhoïdes en Tunisie et nous étudierons la fréquence des signes et les complications observées, en établissant chaque fois une comparaison en fonction de l'âge.

La grande majorité de nos malades vient de Tunis et sa banlieue. Leur niveau socio-économique est faible et les conditions d'hygiène restent très insuffisantes.

Nos malades ont été divisés en deux groupes :

- les malades âgés de plus de 10 ans, au nombre de 95 ;
- les malades âgés de 10 ans et moins, au nombre de 30.

Pour des raisons pratiques, nous désignerons par :

- Groupe A : le premier groupe de malades ;
- Groupe B : le deuxième groupe de malades.

2) RÉPARTITION DES FIÈVRES TYPHOÏDES

a) RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE :

— Dans le monde :

L'amélioration de l'hygiène publique et des conditions socio-économiques, le contrôle des eaux de consommation et des aliments, la vaccination anti-typho-paratyphoïdique, ont rendu les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes beaucoup moins fréquentes qu'autrefois.

Elles n'ont cependant pas disparu puisque aux U.S.A. le nombre de cas reconnus s'élevait à 470 pour l'année 1964, alors qu'en France on déclare encore 2000 cas par an. Pour la seule région parisienne on a recensé 5465 malades atteints de fièvres typhoïdes ou paratyphoïdes de 1952 à 1968.

La moindre négligence dans le dispositif de contrôle sanitaire peut provoquer la réapparition d'épidémies :

. en 1963, à Zermatt, l'eau potable de la ville ayant été souillée contamina 437 personnes ;

. en 1964, à Aberdeen, c'est une boîte de « corned-beef » contaminée qui aurait été responsable des 515 cas observés.

— En Tunisie ces 15 dernières années :

Nombre de cas :

1956 = 490	1964 = 178
1957 = 376	1965 = 549
1958 = 269	1966 = 635

1959 = 329	1967 = 29	(renseignements partiels)
1960 = 290	1968 = 972	
1961 = 397	1969 = 1496	
1962 = 435	1970 = 1210	
1963 = 327	1971 = 1016	

Nous constatons une importante augmentation du nombre de cas des fièvres typhoïdes au cours des quatre dernières années.

Le chiffre le plus élevé correspond à l'année 1969 où de graves inondations se sont produites au cours de l'automne.

— **Répartition en Tunisie par gouvernorat, au cours de l'année 1971 :**

Tunis	206	Béja	23	Kasserine	12
Bizerte	243	Jendouba	71	Sfax	79
Nabeul	55	Le Kef	77	Gafsa	30
Sousse	123	Kairouan	66	Gabès	30
Médenine	1				

Total des cas : **1016**

b) **RÉPARTITION MENSUELLE AU COURS DE L'ANNÉE :**

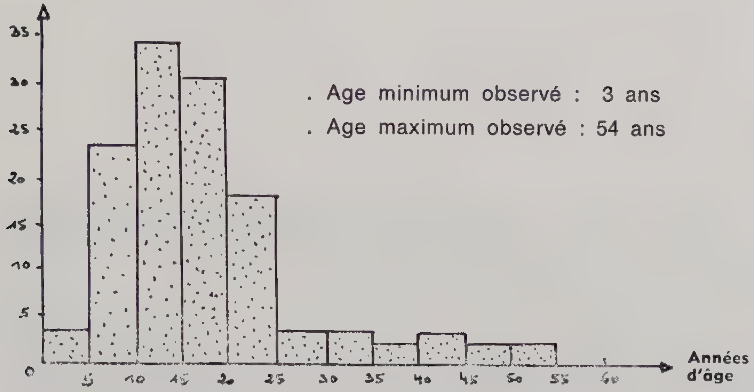
Nombre de cas mensuels dans notre série de malades :

Janvier	= 5	Mai	= 5	Septembre	= 24
Février	= 2	Juin	= 8	Octobre	= 15
Mars	= 7	Juillet	= 12	Novembre	= 6
Avril	= 10	Août	= 20	Décembre	= 11

Nous avons observé une recrudescence du nombre de cas, au cours des mois d'été (juillet, août, septembre) et au début de l'automne (octobre).

c) **RÉPARTITION SUIVANT L'AGE, DANS NOTRE SÉRIE DE MALADES :**

Nombre de cas :



Nombre de cas :

De 0 à 4 ans : 3	De 20 à 24 ans : 18	De 40 à 44 ans : 3
De 5 à 9 ans : 23	De 25 à 29 ans : 3	De 45 à 49 ans : 2
De 10 à 14 ans : 34	De 30 à 34 ans : 3	De 50 à 54 ans : 2
De 15 à 19 ans : 32	De 35 à 39 ans : 2	

Après 55 ans : pas de cas

d) **RÉPARTITION SUIVANT LE SEXE :**

Nous avons étudié, dans notre série de malades, la répartition suivant le sexe, en établissant une comparaison en fonction de l'âge.

— **Sexe masculin : 59 cas.**

De 0 à 4 ans : 3	De 30 à 34 ans : 0
De 5 à 9 ans : 13	De 35 à 39 ans : 0
De 10 à 14 ans : 16	De 40 à 44 ans : 1
De 15 à 19 ans : 17	De 45 à 49 ans : 0
De 20 à 24 ans : 8	De 50 à 54 ans : 1
De 25 à 29 ans : 0	

Après 55 ans : pas de cas

— **Sexe féminin : 66 cas.**

De 0 à 4 ans : 0	De 30 à 34 ans : 3
De 5 à 9 ans : 10	De 35 à 39 ans : 2
De 10 à 14 ans : 16	De 40 à 44 ans : 2
De 15 à 19 ans : 15	De 45 à 49 ans : 2
De 20 à 24 ans : 10	De 50 à 54 ans : 1
De 25 à 29 ans : 3	

Après 55 ans : pas de cas

Dans notre série de malades, la majorité des cas de fièvre typhoïde observés sont apparus avant l'âge de 25 ans, quel que soit le sexe du malade.

Chez l'homme, sur 59 cas, nous avons observé seulement 2 cas survenus après l'âge de 25 ans.

Dans le sexe féminin, sur 66 cas, nous avons observé 13 cas survenus après l'âge de 25 ans.

e) **REMARQUE A PROPOS DE L'INFLUENCE DE LA VACCINATION :**

Nous retrouvons ainsi les notions classiques : la fièvre typhoïde s'observe autant chez la femme que chez l'homme avant l'âge de 25 ans, tandis qu'après cet âge elle devient moins fréquente chez l'homme du fait de la vaccination obligatoire lors du service militaire.

Dans notre série, les deux cas observés après 25 ans chez les malades du sexe masculin, concernaient deux malades dont la vaccination était ancienne (20 ans et 30 ans) et qui n'avaient pas reçu d'injection de rappel.

3) LE MODE DE DÉBUT

a) DESCRIPTION CLINIQUE CLASSIQUE :

Classiquement, la maladie débute progressivement de façon insidieuse.

Le malade se plaint d'une asthénie progressive qu'accompagnent des céphalées frontales d'intensité croissante, tenaces, associées à une insomnie et des vertiges. Il existe des troubles digestifs vagues : anorexie, parfois des nausées et des vomissements, souvent une constipation, plus fréquemment que de la diarrhée, des douleurs abdominales.

La notion d'une épistaxis, unique ou répétée, est souvent révélée à l'interrogatoire du malade.

Mais c'est surtout l'existence d'une température qui s'élève en 5 à 6 jours pour atteindre 40°.

Le pouls s'accélère, mais pas autant que ne le voudrait la température, et sa dissociation est un important symptôme de valeur.

A ce stade, l'état général du malade est bien conservé, c'est une fièvre bien supportée.

L'examen clinique est pauvre et n'apporte que peu d'éléments : la langue est inconstamment saburrale, un météorisme abdominal avec gargouillements de la fosse iliaque droite est fréquent, la constatation d'une splénomégalie palpable est rare à ce stade, à l'examen pulmonaire on peut percevoir quelques râles aux bases.

Néanmoins, cet état infectieux fait d'une fièvre isolée bien supportée, qu'accompagne une dissociation du pouls, avec examen clinique pauvre en dehors des signes digestifs,

doit faire pratiquer un hémogramme et une hémoculture, surtout s'il existe une notion d'absence de vaccination, d'épidémie ou de contage.

La suspicion sera renforcée par l'absence d'hyperleucocytose en présence d'une fièvre élevée, ou mieux d'une leucopénie avec neutropénie. C'est l'hémoculture en isolant le germe qui permettra d'affirmer le diagnostic.

Depuis longtemps, nombreux sont les auteurs qui ont insisté sur l'extrême variabilité du mode de début.

Dès 1943, Pasteur-Valéry-Radot attire l'attention sur les modes de début trompeurs ou atypiques, souvent brutaux.

Nombre de fièvres typhoïdes ne sont diagnostiquées que tardivement et constituent ce que le Professeur Monnier appelle :

« des états fébriles qui durent plus de 5 à 6 jours, qui persistent après l'administration des antibiotiques ou qui, après avoir temporairement cédé à l'administration de quelque médication anti-inflammatoire réapparaissent et se prolongent... et comme en fait les fièvres prolongées ressortissent aux formes atypiques des maladies, ce sont ces formes atypiques qu'il ne faut pas perdre de vue. »

La majorité des auteurs mentionnent ce polymorphisme de la typhoïde au début, l'hyperthermie restant le signe classique d'appel.

« Un seul symptôme demeure constant : la fièvre ; les autres signes classiques de la maladie manquent le plus souvent. Il s'agit soit d'une fièvre élevée continue dont le seul caractère est de ne pas céder aux antibiotiques, soit d'une fièvre récurrente, la rechute thermique succédant à l'accalmie provoquée par un antibiotique actif mais prescrit à doses insuffisantes et durant un temps trop court. »

(Armengaud).

Bariety, Domart, Frottier, Humbert et Delaunay signalent qu'il n'est pas exceptionnel de trouver un début hyperthermique brutal.

Ce mode de début avec hyperthermie brutale isolée est diversement apprécié selon les auteurs :

- Gulati et coll. le rapportent dans 18 % de leurs cas.
- Bastin et Domart, sur 100 cas, mentionnent un début brutal 26 fois, un début rapide 18 fois (la température à 40° ayant été atteinte en 3 à 4 jours) et seulement

dans 56 % des cas le début s'est produit sur le mode progressif classique. « Mais cette notion de début soit brutal, soit rapide, appelle certaines réserves. En effet comme le soulignent Morin et Perol, une période de quelques jours d'asthénie et d'anorexie précède souvent le début apparent. Cette phase est souvent négligée par le malade, la température n'est souvent pas prise et la fièvre peut être masquée par l'absorption d'acide acetyl salicilique. La maladie semble avoir alors un début aiguë, mais il ne s'agit que d'une apparence. »

Humbert et Delaunay, Bertoye, Frottier, Bastin et Domart signalent les formes à début diphasique dans quelques cas où la contamination a été coquillière. Le début est marqué par un épisode digestif fébrile, réalisant un tableau d'intoxication gastro-intestinale, apparaissant en quelques heures après l'ingestion contaminante.

« Les signes digestifs s'amendent en deux à trois jours, mais la température ne revient pas à la normale. Au bout d'une semaine environ, la fièvre remonte brutalement, les signes digestifs réapparaissent et le tableau se complète vite. » Cependant Bertoye pense que l'on doit attribuer la première phase aux germes associés ou à d'éventuels éléments toxiques de l'aliment, plutôt qu'aux salmonelles elles-mêmes.

Ce début hyperthermique brutal, lorsqu'il est associé à tel ou tel symptôme prédominant, va donner à la typhoïde un masque trompeur :

bronchite aiguë, gastro-entérite aiguë, appendicite, méningite, glomérulonéphrite aiguë...

Bertoye et coll. soulignent que « c'est dans ces formes qu'il convient au maximum de ne pas instituer un traitement antibiotique aveugle, susceptible de fausser le diagnostic, d'abâtardir la maladie et ainsi d'en prolonger la durée. »

Armengaud insiste aussi :

« ... parfois le traitement mal adapté, prescrit à l'aveugle, camoufle leurs symptômes, modifie leur allure générale et favorise la création d'authentiques fièvres isolées prolongées... qui sans cela eussent été parfaitement et rapidement reconnaissables. »

Les formes de début latentes ou ambulatoires sont fréquentes. Le tableau est constitué par un ensemble de signes mineurs (asthénie, insomnie, anorexie, une diarrhée modérée,

un léger fébricule) bien supportés et qui limitent peu l'activité du malade. En période d'épidémie ou devant une notion de contage, ces signes prennent toute leur valeur. Parfois ils ne sont retrouvés que par l'interrogatoire, lorsque le médecin au cours d'un examen systématique découvre une splénomégalie, voire même des tâches rosées (Bertoye, Bertrand).

D'autres fois la maladie reste totalement latente jusqu'à l'apparition brutale d'une complication (Jacoud, Bertoye, Frottier) en particulier digestive : hémorragie, perforation...

C'est dire l'importance de ces formes latentes qui malgré leur apparente bénignité ne sont pas à l'abri d'une complication brutale digestive. En outre, par la difficulté d'en faire le diagnostic, elles échappent à toute mesure thérapeutique et deviennent ainsi un facteur important dans la propagation de la maladie (Frottier).

b) **ÉTUDE DANS NOTRE SÉRIE DE MALADES, AVEC COMPARAISON EN FONCTION DE L'AGE :**

Dans notre étude, seulement 16 malades sur 125, soit 13 %, ont été hospitalisés au cours du premier septenaire de la maladie.

Chez 13 malades sur 125, soit 10 % des cas, il ne nous a pas été possible de reconstituer les signes fonctionnels de début.

L'interrogatoire n'a pas permis de préciser la notion d'un début thermique brutal ou progressif, car la majorité des malades sont de conditions socio-économiques modestes et ne possèdent pas de thermomètre.

Nous avons retrouvé :

— **Un mode de début classique 54 fois, soit dans 43 % des cas :**

. 48 fois dans le groupe A (malades âgés de plus de 10 ans) soit 50 % des malades de ce groupe ;
. 6 fois dans le groupe B (malades âgés de 10 ans et moins) soit 20 % des malades de ce groupe.

— **Un mode de début atypique 58 fois, soit dans 46 % des cas :**

. 35 fois dans le groupe A, soit 37 % des malades de ce groupe ;
. 23 fois dans le groupe B, soit 77 % des malades de groupe.

Le tableau clinique était marqué par :

* Un début hyperthermique isolé 21 fois :

  11 fois dans le groupe A

  10 fois dans le groupe B

* Chez 25 malades on a noté un tableau de gastro-entérite aiguë fébrile avec douleurs abdominales et diarrhée qui a entraîné chez 5 d'entre eux des signes de déshydratation :

  14 fois dans le groupe A (dont 4 suivis de déshydratation) ;

  11 fois dans le groupe B (dont 1 suivi de déshydratation) ;

* Dans 8 cas les signes d'appel ont été pulmonaires à type de bronchite aiguë fébrile :

  ces 8 cas ont été retrouvés dans le groupe A (malades âgés de plus de 10 ans).

Chez une jeune fille âgée de 14 ans, le début a été marqué par une toux productive ramenant une expectoration blanchâtre pour laquelle la malade a été soumise à un traitement antibiotique par les cyclines.

Au bout de 15 jours, devant la persistance du tableau, le mauvais état général, la fièvre à 39°, la malade est adressée à l'Hôpital de pneumophtysiologie pour bilan pulmonaire et suspicion de tuberculose.

Le bilan pratiqué permet d'éliminer ce diagnostic tandis que la fièvre revient à la normale au bout de 5 jours d'hospitalisation. Cependant quelques jours plus tard se produit une reprise thermique à 39° qui se maintient en plateau ; une hémoculture et un séro-diagnostic effectués viennent apporter la clé du diagnostic, car à aucun moment de son hospitalisation, le tableau clinique n'évoquait une fièvre typhoïde : pas de dissociation du pouls, pas de splénomégalie, seulement un météorisme abdominal avec fosse iliaque droite sensible, sans gargouillement ni taches rosées.

* Chez un enfant âgé de 6 ans, la maladie a été inaugurée par un tableau appendiculaire : température à 39°,5, douleurs abdominales localisées à la fosse iliaque droite, associées à des nausées et des vomissements, sans trouble du transit, et point de Mac Burney douloureux à la palpation. Admis à l'Hôpital d'enfants, il est laissé sous surveillance devant l'absence d'hyperleucocytose. Dans les jours

suivants, la température se maintient en plateau, la rate devient palpable, des taches rosées apparaissent, l'hémogramme montre une leucopénie tandis que le séro-diagnostic se positive.

* Un mode de début pharyngé a été signalé deux fois :
    1 fois dans le groupe A
    1 fois dans le groupe B

Dans le premier cas, il s'agit d'un jeune garçon âgé de 14 ans. Il inaugure sa maladie par une angine erythémato-pultacée avec fièvre à 40° pour laquelle il est soumis à la pénicillinothérapie durant 5 jours. L'échec du traitement antibiotique avec persistance de l'angine et de la fièvre à 40°, l'aggravation de l'état général, font suspecter chez lui une fièvre typhoïde. A son entrée dans le service, le tableau est évocateur et le bilan biologique vient confirmer le diagnostic. Le malade est mis sous traitement par chloramphénicol, mais son état s'aggrave et au 6e jour de l'hospitalisation, le malade présente un collapsus cardio-vasculaire dont il décède 24 heures plus tard malgré la réanimation entreprise.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'une fillette âgée de 6 ans. La malade accusait une dysphagie importante accompagnée de céphalées. Elle consulte au dispensaire où l'on prescrit un traitement par pénicilline injectable. Au bout de 6 jours, le tableau clinique persiste et un bilan biologique pratiqué apporte le diagnostic de fièvre typhoïde. La malade est hospitalisée au 11e jour de la maladie. Dans le service la température est à 39° sans dissociation du pouls et à l'examen on trouve peu d'éléments en faveur du diagnostic : pas de diarrhée, abdomen souple météorisé, pas de gargouillements, pas de splénomégalie, examen pulmonaire normal. Le bilan biologique effectué dans le service confirme le diagnostic et des taches rosées lenticulaires apparaissent dans les jours suivants.

* Enfin nous avons vu un tableau méningé comme forme de début chez une jeune fille âgée de 16 ans.

Le tableau méningé s'est constitué progressivement en une semaine : au début céphalées tenaces, puis accompagnées de nausées et de vomissements, tandis qu'apparaissaient une raideur de la nuque avec douleurs à la flexion. La malade est adressée dans le service pour suspicion de méningite.

Le syndrome méningé était net : céphalées, vomissements, raideur de la nuque avec signe de Kernig et température à 39°,6. Le reste de l'examen clinique était normal en dehors de la constatation d'une langue très saburrale et d'un pouls dissocié, qui nous ont fait pratiquer un bilan de fièvre typhoïde. Le résultat de la ponction lombaire est revenu normal et l'hémoculture était positive au bacille d'Eberth.

En résumé, nous avons porté dans le tableau ci-dessous les signes de début observés :

Mode de début	Ensemble des observations	Malades âgés de plus de 10 ans	Malades âgés de 10 ans et moins
Classique	54 = 43 %	48 = 50 %	6 = 20 %
Atypique	58 = 46 %	35 = 37 %	23 = 77 %
Inconnu	13	12	1
Fièvre isolée ...	21	11	10
Gastro-entérite aiguë	25 (5 déshydrat.)	14 (4 déshydrat.)	11 (1 déshydrat.)
Pulmonaire	8 (bronchite)	8 (bronchite)	
Appendiculaire .	1		1
Pharyngé	2	1	1
Méningé	1	1	

c) ETUDE DES SIGNES CLINIQUES CHEZ LES MALADES ENTRÉS AU COURS DU PREMIER SEPTENAIRE DE LA MALADIE ET COMPARAISON EN FONCTION DE L'AGE :

Seulement 16 malades sur 125, soit 13 % des cas, ont été admis dans notre service au cours du premier septenaire de la maladie :

8 malades du groupe A
8 malades du groupe B

Nous avons porté sur un tableau (voir page suivante) les signes cliniques trouvés à l'examen dans l'ensemble des 16 cas, chez les malades du groupe A et chez les malades du groupe B.

Signes cliniques au cours du premier septenaire

	8 cas de plus de 10 ans (groupe A)	8 cas de 10 ans et moins (groupe B)	Ensemble des 16 cas
Céphalées .... Vertiges .... Insomnies	6 7 6		
Tuphos	4 (simple obnubilation)	5 (simple obnubilation)	9 (simple obnubilation)
Epistaxis	2	1	3
Nausées .... Vomissements	3	pas observés	3
Diarrhée	5 (sans déshydratation)	3 (sans déshydratation)	8 (sans déshydrat.
Constipation	pas observée	2	2
Transit normal	3	3	6
Douleurs abdominales	4	5	9
Gargouillements de F.I.D. ..	6	2	8
Météorisme abdominal	3	7	10
Splénomégalie	4	4	8
Hépatomégalie	pas observée	pas observée	pas observée
Langue saburrale .... Langue framboisée, rôtie . Langue normale	8 pas observée pas observée	6 pas observée 2	14 pas observée 2
Gorge	normale	normale	normale
Signes pulmonaires	1 (bronchite)	2 (bronchite)	3 (bronchite)
Méningisme	pas observé	pas observé	pas observé
Dissociation du pouls	5	2	7
Température supérieure à 39°	7	8	15

Ce tableau nous permet de voir que chez 16 malades vus au premier septenaire de la maladie, les signes d'appel ont été :

* Hyperthermie supérieure à 39° : 15 fois sur 16.
* Langue saburrale : 14 fois sur 16.
* Météorisme abdominal : 10 fois sur 16, ce signe étant plus fréquent chez les enfants que chez les adultes.

* Tuphos : 9 fois sur 16, consistant en une simple obnubilation, observé avec la même fréquence dans les deux groupes.
* Douleurs abdominales : 9 fois sur 16.
* Diarrhée : 8 fois sur 16, avec une plus grande fréquence chez les adultes.
* Splénomégalie : 8 fois sur 16, avec une fréquence identique dans les deux groupes.
* Gargouillements de la fosse iliaque droite : 8 fois sur 16, peu fréquent chez l'enfant.
* La dissociation du pouls, n'a été retrouvée que 7 fois sur 16 et est un signe peu fréquent chez l'enfant.

4) LA PHASE D'ETAT :
DESCRIPTION CLASSIQUE

A la phase d'état de la maladie, c'est-à-dire au deuxième septenaire, la symptomatologie est plus riche et le tableau complété oriente plus facilement le diagnostic.

— **Les signes généraux sont à leur acmée :**

* La courbe thermique est stable et se poursuit « en plateau » entre 39° et 40°. Le pouls est dissocié relativement, à 90-100 pulsations par minute, et souvent dicrote.

* L'aspect du malade et son comportement sont particuliers : l'asthénie, la lassitude parfois discrète, aboutissent souvent à un état d'adynamie et de prostration totale. Une obnubilation, une somnolence avec lenteur idéo-motrice constituent le « tuphos » caractéristique qui cependant est associé à une insomnie nocturne. Ce tableau peut prendre divers aspects allant jusqu'au délire onirique, doux et tranquille, parfois entrecoupé de mouvements stéréotypés. Dans les cas plus communs, le malade reste allongé, immobile dans son lit, indifférent à l'entourage et aux examens ou aux soins qui lui sont prodigués.

— **Les signes fonctionnels :**

Le malade se plaint d'asthénie et de céphalées tenaces associées à une insomnie.
Les troubles digestifs sont dominés par une diarrhée classiquement fétide et ocre « jus de melon », en fait très variable dans ses caractères, parfois accompagnée de douleurs abdominales diffuses. Elle succède souvent à une période de constipation et est responsable d'un certain degré de déshydratation dont témoignent la soif vive du

malade, la sécheresse de la langue et de la muqueuse buccale, l'oligurie, pouvant si elle se prolonge devenir plus sévère. En outre l'anorexie est habituelle.

— **L'examen clinique :**

* Procèdera à la recherche minutieuse sur les téguments des taches rosées lenticulaires. Ce sont des petites macules congestives arrondies, de deux ou trois millimètres de diamètre, qui s'effacent à la pression et disparaissent en deux à trois jours. Les éléments sont rares (moins d'une dizaine) et siègent sur l'abdomen principalement, mais aussi sur les flancs, les lombes, la base du thorax et la racine des cuisses. Elles apparaissent parfois en début de traitement, mais elles manquent souvent au tableau. Pourtant leur constatation a une grande valeur diagnostique et pour cela elles doivent être recherchées avec soin. Les formes exanthématiques généralisées sont exceptionnelles.
* L'abdomen est météorisé et la palpation douloureuse surtout dans la fosse iliaque droite où l'on perçoit un caecum gargouillant.
  L'examen permet fréquemment de palper le pôle inférieur de la rate qui est molle, modérément hypertrophiée et peut s'accompagner d'une discrète hépatomégalie. La splénomégalie n'est parfois retrouvée qu'en décubitus latéral droit et à l'inspiration profonde.
* L'examen de la cavité buccale qui montre généralement une langue saburrale, doit rechercher surtout les ulcérations du voile de Duguet-Bouveret. Elles peuvent être uniques ou bilatérales et symétriques : c'est une ulcération indolore, violacée, siégeant sur le pilier antérieur ou le bord libre du voile, superficielle, ovalaire à grand axe vertical.
  Considérées comme pathognomoniques, les ulcérations de Duguet ne sont qu'exceptionnellement retrouvées.
* Enfin, il est fréquent de percevoir à l'auscultation pulmonaire quelques râles bronchiques.
  Une oligurie avec albuminurie existe souvent. Mais ce ne sont que des signes secondaires.

Sur cet ensemble de signes, le diagnostic ne saurait faire de doute et sera confirmé par les examens de laboratoire : la numération formule sanguine, l'hémoculture, la coproculture et le sérodiagnostic de Widal et Félix.

5) DATE D'ENTRÉE DES MALADES PAR RAPPORT AU DÉBUT DE LA MALADIE

Sur l'ensemble des malades, sont entrés :

*** au premier septenaire : 16 cas sur 125, soit 13 %.**

— dans le groupe A : 8, soit 8% des malades de ce groupe.
— dans le groupe B : 8, soit 27% des malades de ce groupe.

*** au deuxième septenaire : 82 cas sur 125, soit 65 %.**

— dans le groupe A : 63, soit 66% des malades de ce groupe.
— dans le groupe B : 19, soit 63% des malades de ce groupe.

*** au troisième septenaire : 19 cas sur 125, soit 16 %.**

— dans le groupe A : 17, soit 18% des malades de ce groupe.
— dans le groupe B : 2, soit 7% des malades de ce groupe.

*** au-delà : 8 cas sur 125, soit 6 %.**

— dans le groupe A : 7, soit 7% des malades de ce groupe.
— dans le groupe B : 1, soit 3% des malades de ce groupe.

6) SIGNES CLINIQUES A L'ENTRÉE

a) DANS L'ENSEMBLE DES MALADES, AVEC COMPARAISON EN FONCTION DE L'AGE :

Nous avons reporté sur un tableau (voir page suivante) les signes cliniques recueillis dans l'ensemble des malades, par l'examen à leur entrée dans le service.

Nous avons mis en parallèle les signes trouvés chez les malades du groupe A (malades âgés de plus de 10 ans) et chez les malades du groupe B (malades âgés de 10 ans et moins).

Les signes les plus fréquemment rencontrés ont été :

* L'hyperthermie supérieure à 39° dans 93 % des cas.
* Les céphalées, les vertiges, l'insomnie sont des signes très fréquents chez les malades du groupe A (céphalées 85 %, vertiges 76 %, insomnie 70 %), mais qu'il nous a été difficile d'apprécier chez les malades du groupe B compte tenu de leur jeune âge.
* Nous avons trouvé une langue saburrale dans 82 % des cas.
* Dans 55 % des cas, il existait une splénomégalie palpable.
* Le malade se plaignait de douleurs abdominales dans 53 % des cas et un malade sur deux (50 %) présentait une diarrhée.
* Le pouls était dissocié dans 49 % des cas.

Nous avons noté d'autres signes moins classiques :

* Des nausées et vomissements dans 23 % des cas.
* Un transit digestif normal dans 30 % des cas.

Tableau des signes cliniques de l'ensemble des malades à l'entrée, avec comparaison en fonction de l'âge

Signes cliniques à l'entrée	95 malades de plus de 10 ans (groupe A)	30 malades de 10 ans et moins (groupe B)	Ensemble des 125 malades
Céphalées	85 %		
Vertiges	76 %		
Insomnies	70 %		
Tuphos obnubilation	41 cas	15 cas	45 %
Tuphos T. profond	55 % 17 cas	60 % 3 cas	56 % 11 %
Tuphos onirisme	4 cas	1 cas	5 cas
Epistaxis	31 %	13 %	27 %
Nausées, vomissements ...	28 %	7 %	23 %
Diarrhée	51 %	43 %	30 %
Déshydratation	4 cas	1 cas	5 cas
Constipation	22 %	13 %	20 %
Transit normal	26 %	43 %	30 %
Douleurs abdominales	56 %	43 %	53 %
Gargouillements F.I.D.	41 %	20 %	36 %
Météorisme abdominal	36 %	57 %	41 %
Splénomégalie	56 %	50 %	55 %
Hépatomégalie	8 %	10 %	9 %
Tâches rosées	25 %	40 %	37 %
Langue saburrale	84 %	73 %	82 %
Langue framboisée, rôtie .	7 fois	1 fois	6 %
Langue normale	7 %	26 %	12 %
Gorge érythémateuse	6 %	6 %	6 %
Angine de Duguet	3 cas	pas de cas	2,5 %
Signes pulmonaires	34 % (bronchite)	40 % (bronchite)	35,5 % (bronchite)
Méningisme	5 %	10 %	6 %
Dissociation du pouls	57 %	20 %	49 %
Température sup. à 39° ...	80 %	97 %	93 %

* Une constipation dans 20 % des cas.
* Des signes pulmonaires à type de bronchite dans 35,5 % des cas.
* Des signes pharyngés : une gorge érythémateuse dans 6 % des cas, tandis que l'angine de Duguet n'a été retrouvée que 3 fois.
* Un méningisme dans 6 % des cas.

Ces signes, bien que moins fréquents ne sont pas négligeables car ils peuvent égarer le diagnostic au début.

Les classiques taches rosées lenticulaires existaient dans 37 % des cas.

Si l'on compare la fréquence des signes cliniques dans les deux groupes de malades, il ressort que :

* Les signes digestifs sont moins fréquents chez l'enfant que chez l'adulte :

  les nausées et vomissements, la diarrhée, les douleurs abdominales, les gargouillements de la fosse iliaque droite sont moins fréquents chez les malades du groupe B que chez ceux du groupe A. Le transit est normal dans 43 % des cas du groupe B, alors qu'il ne l'est que dans 26 % des cas du groupe A.
  Par contre on note plus souvent un météorisme abdominal chez les malades du groupe B (57 %) que chez les malades du groupe A (36 %).

* Les taches rosées sont plus fréquemment observées chez les enfants : 40 % dans le groupe B et 25 % dans le groupe A.

* La dissociation du pouls est un signe peu fréquent chez l'enfant : 20 % dans le groupe B et 57 % dans le groupe A.

* Une épistaxis s'est produite dans 13 % des cas du groupe B et 31 % des cas du groupe A.

Tableau des signes relevés par divers auteurs, d'après Bastin et Domart

Principaux signes	BARIETY	BERTOYE	COLLINS	GALLOWAY	GULATI	NGUYEN-THE-MINH	PATHANIA	WANAB (Para A)	BASTIN DOMART	KABBAGE (Maroc)	DESTAING (Alger)	Série personnelle
Nombre de cas ...	10	100	14	86	98	200	340	41	100	1558	537	125
Céphalées		100 %		58 %		35 %	29,7 %	100 %	69 %			85 %
Insommie		100 %							32 %			70 %
Vertiges									18 %			76 %
Sueurs									30 %			
Frissons									47 %			
Vomissements			35 %	68 %			16,2 %	45 %	33 %	29 %		23 %
Toux				69 %			41,8 %	68 %	10 %	45 %		
Epistaxis				28 %			1,8 %	13 %	20 %	15 %	4 %	27 %
Asthénie									70 %			

Anorexie				90 %					34 %			
Dysphagie							11,2 %					
Amaigrissement ...									31 %			
Doul. abdominales .				54 %			12,3 %	97 %	33 %			53 %
Constipation				50 %			23,2 %	29 %	32 %	22 %		20 %
Diarrhée		50 %	50 %	47 %		27 %	21,8 %	51 %	69 %	40 %		50 %
Tuphos		42 %			44 %		22,9 %		41 %	39 %		56 %
Fièvre				93 %	100 %			100 %	100 %	96 %		83 %
Bradycardie relative		35 %	35 %		exc.			79 %	68 %	40 %		49 %
Splénomégalie	40 %	65 %	21 %	31 %	38 %	dis.		74 %	57 %	74 %		55 %
Taches rosées	60 %	44 %		43 %	exc.	0	0	3 %	51 %	20 %		37 %
F.I.D. gargouillante	100 %								50 %	43 %		36 %
Langue saburrale ..								76 %	41 %	88 %		82 %
Râles bronchiques .	0			5 %	50 %			87 %	20 %	63 %		36 %
Angine de Duguet .	0	15 %							12 %	0		2,5 %

exc. = exceptionnel dis. = discutable

b) **TABLEAU DES SIGNES RELEVÉS PAR DIVERS AUTEURS :**

Nous avons reproduit (voir page précédente) le tableau des signes relevés par divers auteurs tel que le donnent Bastin et Domart dans leur récente étude sur la fièvre typhoïde.

Nous y avons ajouté les chiffres donnés par Kabbage au Maroc, Destaing à Alger et ceux de notre série d'observations.

En comparant la fréquence des signes relevés dans notre série de malades avec les statistiques données par ces auteurs, on constate :

* Le tuphos est plus fréquemment observé dans notre série d'observations : 56 % en Tunisie, alors que les auteurs cités donnent des chiffres compris entre 23 % et 41 %.
* L'hyperthermie est constatée avec une fréquence moins grande dans notre série : 83 % (93 % à 100 % selon les auteurs cités). Ceci s'explique car 16 % de nos malades sont entrés au cours du troisième septenaire de la maladie et 6 % après.
* Les taches rosées sont moins souvent observées dans notre série : 37 % des cas. Au Maroc, Kabbage les note dans 20 % des cas seulement. C'est peut-être la pigmentation des malades d'Afrique du Nord qui rend la recherche des taches rosées plus difficile.

c) **ÉTUDE DES FORMES CLINIQUES SELON LA GRAVITÉ :**

Nous avons relevé la fréquence des formes cliniques observées selon leur gravité dans l'ensemble des cas, dans le groupe A et dans le groupe B :

— **Forme commune : 75 cas, soit 60 %** de l'ensemble des observations :

Malades âgés de 10 ans et moins : 17 cas = 56 %
Malades âgés de plus de 10 ans : 58 cas = 61 %

— **Forme majeure : 27 cas, soit 22 %** de l'ensemble des observations :

Malades âgés de plus de 10 ans : 19 cas = 20 %
Malades âgés de 10 ans et moins : 8 cas = 27 %

— **Forme mineure : 23 cas, soit 18 %** de l'ensemble des observations

Malades âgés de plus de 10 ans : 18 cas = 19 %

Malades âgés de 10 ans et moins : 5 cas = 17 %

Les formes communes ont été observées dans 60 % des cas. Les formes majeures représentent un pourcentage élevé de cas (22 %) dû au retard apporté au diagnostic, le plus souvent par négligence des malades du fait de leurs conditions socio-économiques.

Les formes majeures sont plus fréquentes chez les enfants que chez les adultes : 27 % dans le groupe B et 20 % dans le groupe A.

7) EXAMENS PARACLINIQUES

Nous donnerons dans ce chapitre les résultats des examens biologiques qui ont été faits de façon systématique à l'entrée de chaque malade.

— **Hémocultures :**

Les hémocultures ont été positives 60 fois, soit dans 48 % des cas et l'ont toujours été au bacille d'Eberth.

— **Séro-diagnostics :**

Les séro-diagnostics ont été positifs 101 fois au bacille d'Eberth, 2 fois au Para-A et 2 fois au Para-B.

Chez 40 malades, soit dans 32 % des cas, on a trouvé simultanément une hémoculture et un séro-diagnostic positifs au bacille d'Eberth.

— Hémoculture (+) : 60 cas :

* Séro-diagnostic négatif :	20 cas
* Séro-diagnostic TO 1/100 TH 1/200	14 cas
* Séro-diagnostic TO 1/200 TH 1/400	26 cas

Chez ces 60 malades, l'hémoculture étant revenue positive, nous n'avons pas refait de séro-diagnostic ultérieurement.

— Hémoculture (—) : 65 cas :

* Séro-diagnostic TO 1/100 TH 1/200	20 cas
* Séro-diagnostic TO 1/200 TH 1/400	41 cas

Les 20 premiers malades avaient un séro-diagnostic négatif à leur entrée, qui a atteint des taux d'agglutination faibles une semaine après.

En résumé : TO 1/100 TH 1/200 .... 34 cas

TO 1/200 TH 1/400 .... 67 cas

Total 101 cas, soit 80 %.

— **Coprocultures :**

Les coprocultures effectuées ont toujours été négatives. Ceci est probablement du à une insuffisance du laboratoire de l'Hôpital.

— **Numération et formule sanguines :**

Nous avons trouvé 22 fois, dans 18 % des cas, une anémie inférieure à 3.500.000 globules rouges (le chiffre le plus bas étant à 2.400.000 globules rouges).

Le taux de globules blancs était :

6 fois, soit dans 4 % des cas, supérieur ou égal à 10.000 (le maximum observé étant chez une enfant de 4 ans égal à 14.000).

8 fois, soit dans 6 % des cas, compris entre 8.000 et 10.000.

53 fois, soit dans 43 % des cas, compris entre 5.000 et 8.000.

58 fois, soit dans 46 % des cas, inférieur à 5.000 (le minimum observé étant à 2.400).

— **Vitesse de sédimentation :**

51 fois, soit dans 41 % des cas, elle était normale.

— **Urée sanguine :**

On a trouvé une urée élevée 22 fois, soit dans 18 % des cas, mais de façon transitoire et ne dépassant pas le taux de 1 g/l.

Chez un enfant âgé de 9 ans, qui présentait une forme grave de typhoïde avec signes importants de déshydratation, le taux d'urée sanguine était à 1,50 g/l.

— **Albuminurie :**

La recherche d'albumine dans les urines a été positive 16 fois soit dans 12 % des cas, mais elle était transitoire et a regressé avec la chute de la fièvre et l'amélioration clinique du malade.

— **Radiographie pulmonaire :**

Les clichés pulmonaires étaient normaux chez 97 malades, soit dans 77 % des cas.

Ils présentaient une majoration de la trame broncho-vasculaire chez 28 malades, soit dans 23 % des cas.

Nous n'avons pas observé d'image de pneumopathie dans cette série d'observations.

8) ÉVOLUTION

a) **MODALITÉ THÉRAPEUTIQUE ADOPTÉE :**

Nos malades ont été traités par le chloramphénicol (comprimés ou ampoules injectables).

Nous avons utilisé la voie d'administration orale, chaque fois que cela était possible. Lorsque cette voie ne pouvait être utilisée dans les formes graves avec troubles de la conscience, par intolérance digestive ou par difficulté de déglutition chez les enfants, l'administration du chloramphénicol a été faite par voie parentérale.

Nous avons commencé le traitement avec des posologies faibles (0,25 g chez l'enfant et 0,50 g chez l'adulte, le premier jour) en fractionnant la dose en quatre prises réparties sur les 24 heures. Les doses ont été progressivement augmentées en surveillant l'état du malade : tout particulièrement le pouls, la tension artérielle et l'apparition de complications intestinales. La posologie a été augmentée de 0,25 g par jour chez l'enfant et 0,50 g par jour chez l'adulte, pour atteindre une dose quotidienne efficace de 0,05 g par kgp chez l'enfant et chez l'adulte une dose de 2 g à 2,50 g (dose répartie en quatre prises dans les 24 heures).

Le traitement a été ainsi continué jusqu'à obtention de l'apyrexie et de l'amélioration clinique du malade, avec disparition des signes toxiques. Nous l'avons ensuite prolongé à la même posologie, durant 14 jours à dater de l'obtention de l'apyrexie.

Durant la période de traitement, les règles hygiéno-diététiques classiques ont été observées :

repos au lit, alimentation liquide ou semi-liquide, suppression du pain et des féculents, puis élargissement du régime après la disparition de la fièvre, des troubles digestifs et avec la reprise d'un bon état général.

A l'arrêt thérapeutique, le malade reste quelques jours dans le service sous surveillance médicale, tandis qu'il reprend une alimentation normale.

Nous n'avons pas observé la règle des deux coprocultures négatives à 8 jours d'intervalle, comme critère de guérison, étant donné l'insuffisance du laboratoire de l'Hôpital et le besoin de lits d'hospitalisation.

Dans les formes graves, nous avons augmenté la posologie quotidienne de façon plus lente et plus progressive, en fonction de l'évolution clinique.

La corticothérapie sous forme d'hémisuccinate d'hydrocortisone n'a été associée que dans les formes graves, avec signes endotoxiniques sévères et tendance au collapsus, ne présentant pas de complications hémorragiques. Des perfusions intraveineuses ont été simultanément prescrites pour permettre d'assurer au malade un bon équilibre électrolytique. La corticothérapie était rapidement diminuée et interrompue dès l'amélioration stable du malade.

Dans le cas d'hémorragie intestinale, on a eu recours à des transfusions de sang frais et à l'application de glace sur l'abdomen.

Nous n'avons pas observé de cas de perforation intestinale et le problème des indications chirurgicales ne s'est pas posé.

Nous avons eu un cas de cholécystite aiguë qui a été transférée en service de chirurgie et traitée médicalement par ampicilline et application de glace sur l'hypochondre droit.

b) **ÉVOLUTION THERMIQUE :**

L'apyrexie a été obtenue dans un délai moyen de 3 à 5 jours après l'institution du traitement antibiotique. Le délai minimum d'obtention de l'apyrexie a été de 24 heures (chute

thermique brutale) et le délai maximum de 11 jours chez un enfant de 5 ans qui ne tolérait pas le chloramphénicol sous forme orale et chez qui l'administration a du être faite par voie parentérale.

Nous n'avons pas observé de différence dans l'obtention de l'apyrexie, entre les malades du groupe A et les malades du groupe B.

Chez 12 malades, s'est produit, 2 à 3 jours après l'obtention de l'apyrexie, une reprise thermique à 38° mais qui n'a persisté que 24 heures à 48 heures. L'apyrexie s'est ensuite définitivement maintenue.

c) **CAS FAVORABLES :**

Chez 98 malades, soit dans 78 % des cas, l'évolution a été favorable sans complication.

d) **COMPLICATIONS :**

Des complications ont été observées chez 27 malades, soit dans 22 % des cas :

— Dans le groupe A : 22 fois, soit 23 % des malades de ce groupe.

— Dans le groupe B : 5 fois, soit 17 % des malades de ce groupe.

Les complications sont moins fréquentes chez les enfants (17 %) que chez les adultes (23 %) bien que les formes cliniques majeures soient plus fréquentes chez les enfants (27 %) que chez les adultes (20 %).

Nous avons observé :

— **Dans le groupe A :**

* complications hémorragiques :

gingivorragies	4
épistaxis répétées	1
hémorragies intestinales	6
purpura abdominal	1
purpura de la racine des cuisses	1

* complications cardio-vasculaires :
  - collapsus cardio-vasculaire 11
  - myocardite 3
* complications neuro-psychiques :
  - délire avec agitation motrice 4
* syndrome pseudo-perforatif 8
* complications hépato-vésiculaires :
  - cholecystite aiguë 1
  - subictère 1
  - ictère 1
* autres complications :
  nous avons observé un cas d'arthrite purulente du genou gauche.
* décès :

  3 malades sont décédés :
  - 1 par collapsus cardio-vasculaire brutal
  - 1 par hémorragie intestinale
  - 1 forme grave sans atteinte prédominante d'un appareil.

— **Dans le groupe B :**

* complications hémorragiques 0
* complications cardio-vasculaires :
  - collapsus 2
* complications neuro-psychiques :
  - délire avec agitation motrice 1
    (encéphalite décédée)
* syndrome pseudo-perforatif 1
* complications hépato-vésiculaires 0
* autres complications :
  1 cas de rougeole contractée dans le service
* décès :

  2 malades sont décédés :
  - 1 par collapsus cardio-vasculaire brutal
  - 1 par encéphalite.

— **Cas particuliers :**

* Le subictère a été constaté chez une jeune femme âgée de 30 ans, admise dans le service au deuxième septenaire de la maladie. Elle présentait une typhoïde grave avec tendance au collapsus et l'examen clinique n'a pas révélé l'existence d'une hépatomégalie. Le bilan hépatique effectué a montré :

SGPT = 60, SGOT = 88, Gros = 1,5 cc ; Hanger = + Mas Lagan = 4 uv Bilirubine totale = 21 mg, Directe = 12 mg, Indirecte = 9 mg, Electrophorèse des protides :

Protides = 67 g/l, Alb. = 46 %, α_1 = 6 %, α_2 = 8,5 %, β = 12 %, γ = 27 %.

Le subictère a regressé dans l'intervalle de 8 jours tandis que la température revenait à la normale et que l'état général de la malade s'améliorait.

* L'ictère est apparu chez une malade âgée de 19 ans, admise dans le service au deuxième septenaire de la maladie. Cette malade présentait une grossesse au 6e mois et a développé une typhoïde de forme commune. L'ictère était franc et accompagné d'une hépatomégalie modérée. Le bilan hépatique effectué a montré : SGPT = 350, SGOT = 385, Gros = 2 cc ; Hanger + = Mac Lagan = 24 uv, Cholestérol = 2,60 g/l, Sels et pigments biliaires + Bilirubine totale = 65 mg, Directe = 49 mg, Indirecte = 16 mg.

Il n'a pas été fait d'électrophorèse des protides.

L'ictère a regressé dans un délai de 15 jours avec normalisation du bilan hépatique. L'évolution clinique a été favorable sans complications.

* L'arthrite du genou est survenue chez un jeune malade âgé de 16 ans hospitalisé dans le service au deuxième septenaire de la maladie. Il présentait une fièvre typhoïde forme commune et était traité par le chloramphénicol en comprimés.

Alors que l'état général s'était amélioré et que la température était revenue à la normale, le 10e jour de son hospitalisation est apparue une arthrite purulente du genou gauche, sous traitement antibiotique. La ponction du genou a ramené un liquide purulent, Rivalta +, contenant 100 EB/mm³ dont 80 % de Polynucléaires

et 20 % de Lymphocytes. L'examen du liquide de ponction n'a pas permis de retrouver le germe en cause ni par l'examen direct, ni par la culture.

Les radiographies du genou n'ont pas montré d'atteinte ostéo-articulaire.

Au traitement antibiotique général par chloramphénicol, nous avons adjoint des injections locales de sulfate de framycétine. L'arthrite du genou a complètement guéri sans séquelles.

Tableau des complications relevées par divers auteurs, selon Bastin et Domart :

Nous avons reproduit le tableau des complications relevées par divers auteurs, que donnent Bastin et Domart. Nous y avons porté les résultats de Destaing à Alger, Kabbage au Maroc, et ceux de notre série de malades.

(Voir tableau page suivante).

e) **RECHUTES :**

Aucun malade n'a été ultérieurement admis dans notre service pour rechute de sa maladie. Notre service est le seul « Service de Maladies Infectieuses » à Tunis, et un malade présentant une rechute aurait été soit dirigé sur notre consultation, soit à nouveau hospitalisé dans le service.

N'ayant pas revu les malades il nous est difficile d'affirmer qu'il n'y a pas eu de rechutes dans notre série, mais il est probable que ces rechutes sont très rares.

Tableau des complications relevées par divers auteurs, selon Bastin et Domart

AUTEURS	BERTOYE	GULATI	INSERM (1967)	NGUYEN-THE-MINH	ORSINI	PATHANIA	BASTIN DOMART	DESTAING	KABBAGE	Série personnelle
Nbre total de cas ...	100	98	1538	200	171	340	100	537	1558	125
Malades décédés ...		13			10	19	2	23	51	5
Nombre de cas compliqués		41	203	48	36		32			27
Perforation intestinale	0	3	8		2	3	1	15		0
Syndrôme pseudo-perforatif	0				2		1			9
Hémorragie digestive	6	2	45	12	5	12	8	16	16	7
Conplications hépatovésiculaires ..			41	2	2	1	4			3
Troubles neuro-psychiques		23	31	24	7		4	51		5
Accidents cardio-vasculaires		15	45	4	8	24	4	27	87	13
Phlébites			7							0
Complications urinaires		2	26		3		2		1	0
Divers			6	6	2	1	2			2
Rechutes	3	2			17		14	13	75	

9) CONCLUSION

Cette étude nous a permis de connaître les aspects de la fièvre typhoïde en Tunisie où elle reste l'une des principales maladies infectieuses.

Sa fréquence encore trop élevée est liée aux conditions socio-économiques basses et à une hygiène insuffisante. L'amélioration des moyens de contrôle des eaux de consommation et des aliments n'a pas empêché de voir en 1969 une recrudescence importante de la maladie à la suite des graves inondations de l'automne.

La population n'est pas protégée par la vaccination anti-typho-paratyphoïdique qui n'est pratiquée qu'à l'âge du service militaire chez les hommes et n'est pas entretenue par les injections de rappel.

La majorité des cas apparaissent avant 25 ans avec une prédominance entre 10 et 15 ans. La fièvre typhoïde s'observe avec une fréquence égale dans les deux sexes avant 25 ans, tandis qu'après cet âge elle devient plus rare chez l'homme du fait de la vaccination militaire obligatoire.

Les formes de début atypique représentent près de la moitié des cas et prédominent chez les enfants. Elles se manifestent soit par un tableau de gastro-entérite aiguë, soit par une fièvre isolée.

Les malades sont le plus souvent hospitalisés au cours du deuxième septenaire de la maladie ou plus tard.

Certains signes inhabituels nous ont paru intéressants :

* Chez l'adulte :

l'existence de vomissements et d'une constipation possibles.

* Chez l'enfant :

la rareté des signes digestifs classiques à la phase d'état avec transit normal une fois sur deux, la fréquence du météorisme abdominal surtout au début de la maladie, la présence de taches rosées plus souvent observées que chez l'adulte, l'absence de dissociation du pouls dans la plupart des cas.

Chez l'enfant, le tableau clinique prend une forme plus sévère que chez l'adulte, mais les complications sont moins nombreuses.

La fièvre typhoïde reste donc en Tunisie une maladie trop fréquente qui entraîne une longue invalidité temporaire et une mortalité de 4 %. Il serait nécessaire de la prévenir par une vaccination qui pourrait être systématique après l'âge de 6 ans, mais surtout par des mesures d'hygiène et de contrôle plus efficaces.

VU :

Le Président de Thèse :

J. MONNIER.

N° 126

VU et permis d'imprimer,

Toulouse, le 12 juin 1972.

Le Président de l'Université Paul-Sabatier :

L. LARENG.

BIBLIOGRAPHIE

1 ANDRIEU G., ENJALBERT L., ARMENGAUD M., LARENG M.-B., DALOUS A. : Actualités médicales récentes de quelques maladies infectieuses.
Enseignement post-universitaire Toulouse, 21 février 1968.

2 BARIETY M., COURY Ch., THIBAULT Ph. et LAMELIN J.-P. : Dix cas de fièvres typhoïdes et paratyphoïdes observés depuis quatre ans dans un service parisien de médecine générale.
Soc. Méd. Hôp. Paris 1960, **76,** 892-904.

3 BASTIN R., FROTTIER J. : Les embûches du séro-diagnostic. Acquisitions médicales récentes. (Journées méd. annuelles de Broussais-La-Charité).
Paris, l'Expansion Scientifique Française, 1968, p. 225.

4 BERN M. : Aspects actuels des fièvres typhoïdes.
Thèse Méd., Grenoble 1966.

5 BERTOYE A., BERTRAND J.-L., DREVET M. : Formes cliniques de la fièvre typhoïde.
Cahiers Médicaux Lyonnais 1967, **43,** 22, 1907-1913.

6 BERTOYE A., VINCENT P., BERTRAND J.-L., GIROUD M., FIERE D. et DREVET M. : La fièvre typhoïde.
Rev. Lyon de Méd. 1967, **16,** N° Spécial, 43-49.

7 BERTRAND J.-L., FIERE D. et PICOT C. : Traitement de la fièvre typhoïde.
Cahiers Médicaux Lyonnais 1967, **43,** 22, 1925-1930.

8 CALAMY G., LETONTURIER Ph., ROBINEAU M., MODAI J., BASTIN R. et DOMART A. : La fièvre typhoïde. (A propos d'une récente série de 100 observations).
Lyon Médical 1971, **225,** N° Spécial, 85-98.

9 COLLINS R.-N., MARINE W.-M., and NAHMIAS A.-J. : The 1964 epidemie of typhoïde fever in Atlanta.
Clinical and epidemiologic observations. J.A.M.A. 1966, **197**, 3, 179-184.

10 DESTAING F. et GRANGAUD J.-P. : La fièvre typhoïde hémorragique.
Pr. Méd. 1965, **73,** 38, 2149-2152.

11 DESTAING F., AIT-KHALED A., GRANGAUD J.-P., OULDROUIS B., BOUGNERMOUTH A. et HAMLADJI-LAGISCARDE R.-M. : La fièvre typhoïde à Alger : à propos de 500 cas.
Vie Méd. (Thérapeutique) 1966, **47,** 5, 751-756.

12 FROTTIER J. : Salmonelloses.
Rev. Méd. 1969, 1719-1730.

13 FROTTIER J. : La fièvre typhoïde.
Cahiers Collège Médecine 1969, **10,** 2, 77-92.

14 GALLOWAY H., CLARK N.-S. and BLACKHALL M. : Paediatrics aspects of the Aberdeen typhoïd outbreak.
Arch. Dis. Childh. 1966, **41,** 215, 63-68.

15 GARIN J.-P. et MONIER P. : Diagnostic des syndromes typhiques.
Cahiers Médicaux Lyonnais 1967, **43,** 22, 1917-1922.

16 GIROUD M. : Epidémiologie des fièvres typhoïdes.
Cahiers Médicaux Lyonnais 1967, **43,** 22, 1877-1886.

17 GIROUD M. : Prophylaxie de la fièvre typhoïde.
Cahiers Médicaux Lyonnais 1967, **43,** 22, 1933-1945.

18 GULATI P.-D., SAXENA S.-N., GUPTA P.-S., and CHUTTANI H.-K : Changing Pattern of Typhoïd Fever.
Am. J. of Med. 1968, **45,** 544-548.

19 HUMBERT G. et DELAUNAY P. : Aspects actuels de la fièvre typhoïde.
Gaz. Méd. de France 1970, **77,** 15, 3275-3284.

20 JANBON M. : Le traitement des fièvres typhoïdes.
Rev. Prat. 1964, **14,** 9, 1101-1114.

21 KABBAGE D., SIMON A., OHAYON M.-M. : Contribution à l'étude des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes au Maroc.
J. de Méd. du Maroc 1969, **5,** 2, 59-74.

22 KOSTIC A. : Le problème des fièvres typhoïdes à séro-diagnostic négatif.
Pr. Méd. 1963, **71,** 52, 2489-2492.

23 LASFARGUES G. et VILDE J.-L. : Traitement des fièvres typhoïdes et des salmonelloses digestives. Problèmes actuels.
Vie Méd. 1967, **48,** T6, 879-890.

24 LEREBOULLET J. : Faut-il encore vacciner contre la fièvre typhoïde ?
Rev. Prat. 1964, **14,** 9, 1165-1169.

25 MONNIER J., ARMENGAUD M. et DALOUS A. : Les états fébriles prolongés.
Enseignement post-universitaire Toulouse, 18 juin 1969.

26 MORIN M. et PEROL R. : Aspects actuels, diagnostic et traitement des infections typho-paratyphoïdiques.
Progrès Médical 1965, **93,** 18, 721-741.

27 NEJMI S. : Contribution à l'étude de l'épidémiologie des fièvres typho-paratyphoïdiques marocaines.
Thèse Méd. Lyon 1963.

28 NGUYEN-THE-MINH : La fièvre typhoïde en milieu hospitalier vietnamien.
Union Méd. du Canada 1968, **97,** 3, 313-319.

29 ORSINI A., LOUCHET Ed., RAYBAUD Cl., BOYER J. et FOSSAT P. : Le pronostic actuel de la fièvre typhoïde de l'enfant. A propos de 171 observations.
Pédiatrie 1966, **21,** 6, 645-657.

30 PATHANIA N.-S. and SACHAR R.-S. : Typhoïd and paratyphoïd fevers in Panjab (India). A study of 340 cases.
Am. J. of Trop. Méd. and Hyg. 1965, **14,** 3, 419-423.

31 RAYBAUD A., ARNOUD Ev., AUTRAN P., CHAMLIAN A., GARROUSTE E. et MARTEL-REISON Cl. : Les fièvres typhoïdes.
Les Feuillets du praticien 1968, **33,** (7-8), 373-411.

32 VINCENT P. et GIROUD M. : Etude anatomique et physiologique de la fièvre typhoïde.
Cahiers Médicaux Lyonnais 1967, **43,** 22, 1889-1895.

33 VINCENT P. et GIROUD M. : Etude bactériologique de la fièvre typhoïde.
Cahiers Médicaux Lyonnais 1967, **43,** 22, 1897-1904.

34 VINCENT P. et HUMBERT G. : Comment interpréter la séro-diagnostic de Widal ?
Gaz. Méd. de France 1969, **76,** 14, 2891-2902.

35 WAHAB M.F.A., ROBERTSON R.P. and RAASCH F.O. : Paratyphoïd A fever.
Ann. of Int. Méd. 1969, **70,** 5, 913-917.

TABLE DES MATIÈRES

PLAN DU TRAVAIL 15

1) PRÉSENTATION DU TRAVAIL 17

2) RÉPARTITION DES FIÈVRES TYPHOÏDES 19
   a) Répartition géographique 19
   b) Répartition mensuelle au cours de l'année 20
   c) Répartition suivant l'âge, dans notre série de malades 21
   d) Répartition suivant le sexe 21
   e) Remarque à propos de l'influence de la vaccination 22

3) LE MODE DE DÉBUT 23
   a) Description clinique classique 23
   b) Étude dans notre série de malades, avec comparaison en fonction de l'âge 26
   c) Étude des signes cliniques chez les malades entrés au cours du premier septenaire de la maladie et comparaison en fonction de l'âge 29

4) LA PHASE D'ÉTAT : DESCRIPTION CLASSIQUE 33

5) DATE D'ENTRÉE DES MALADES PAR RAPPORT AU DÉBUT DE LA MALADIE 35

6) SIGNES CLINIQUES A L'ENTRÉE 37
   a) Dans l'ensemble des malades, avec comparaison en fonction de l'âge 37
   b) Tableau des signes relevés par divers auteurs 42
   c) Étude des formes cliniques selon la gravité 42

7) EXAMENS PARACLINIQUES 45

8) ÉVOLUTION 49
   a) Modalité thérapeutique adoptée 49
   b) Évolution thermique 50
   c) Cas favorables 51
   d) Complications 51
   e) Rechutes 54

9) CONCLUSION 57

BIBLIOGRAPHIE 59

IMPRIMERIE SAINT - JOSEPH
36, rue Eugène-Ténot - Tarbes